



SEQUENCE LISTING

<110> Dhallan, Ravinder S.

<120> METHODS FOR DETECTION OF GENETIC
DISORDERS

<130> 543312000420

<140> US 10/661,165

<141> 2003-09-11

<150> PCT/US03/06198

<151> 2003-02-28

<150> US 60/378,354

<151> 2002-05-08

<150> US 10/093,618

<151> 2002-03-11

<150> US 60/360,232

<151> 2002-03-01

<150> PCT/US03/27308

<151> 2003-08-29

<150> US 10/376,770

<151> 2003-02-28

<160> 628

<170> FastSEQ for Windows Version 4.0

<210> 1

<211> 15

<212> DNA

<213> Unknown

<220>

<223> Restriction site

<221> misc_feature

<222> (6)...(15)

<223> n = A,T,C or G

<400> 1

gggacnnnnnn nnnnn

15

<210> 2

<211> 19

<212> DNA

<213> Unknown

<220>

<223> Restriction site

<221> misc_feature
<222> (1)...(14)
<223> n = A,T,C or G

<400> 2
nnnnnnnnnn nnnngtccc

19

<210> 3
<211> 21
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 3
ggaaattcca tgatgcgtgg g

21

<210> 4
<211> 23
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> misc_feature
<222> (19)...(21)
<223> n = A,T,C or G

<400> 4
ggaaattcca tgatgcgtnn nac

23

<210> 5
<211> 21
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 5
ggaaattcca tgatgcgtac c

21

<210> 6
<211> 25
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> misc_feature
<222> (22)...(23)
<223> n = A,T,C or G

<400> 6
ggaaattcca tgatgcgtac cnngg

25

<210> 7

<211> 11
 <212> DNA
 <213> Unknown

 <220>
 <223> Restriction site

 <221> misc_feature
 <222> (4)...(8)
 <223> n = A,T,C or G

 <400> 7
 cctnnnnnag g 11

 <210> 8
 <211> 25
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (20)...(23)
 <223> n = A,T,C or G

 <400> 8
 ggaaattcca tgatgcgtan nnnngg 25

 <210> 9
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 9
 tagaatagca ctgaattcag gaatacaatc attgtcac 38

 <210> 10
 <211> 28
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 10
 atcacgataa acggccaaac tcaggtta 28

 <210> 11
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

<400> 11	
aagtttagat cagaattcgt gaaagcagaa gttgtctg	38
<210> 12	
<211> 28	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 12	
tctccaacta acggctcatc gagtaaag	28
<210> 13	
<211> 38	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 13	
atgactagct atgaattcgt tcaaggtaga aaatggaa	38
<210> 14	
<211> 28	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 14	
gagaattaga acggcccaaa tcccactc	28
<210> 15	
<211> 37	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 15	
ttacaatgca tgaattcatc ttggtctctc aaagtgc	37
<210> 16	
<211> 28	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 16	
tggaccataa acggccaaaa actgtaag	28

<210> 17
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 17
 ataaccgtat gcgaattcta taattttcct gataaagg 38

 <210> 18
 <211> 28
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 18
 cttaaatacag gggactaggt aaacttca 28

 <210> 19
 <211> 28
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 19
 cttaaatacag acggctaggt aaacttca 28

 <210> 20
 <211> 28
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 20
 tctccaacta gggactcatc gagtaaag 28

 <210> 21
 <211> 37
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 21
 aacgccgggc gagaattcag tttttcaact tgcaagg 37

 <210> 22

<211> 28
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 22
 ctacacatat ctgggacgtt ggccatcc 28

 <210> 23
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 23
 taccttttga tcgaattcaa ggccaaaaat attaagtt 38

 <210> 24
 <211> 28
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 24
 tcgaacttta acggccttag agtagaga 28

 <210> 25
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 25
 cgatttcgat aagaattcaa aagcagttct tagttcag 38

 <210> 26
 <211> 28
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 26
 tgcgaatctt acggctgcat cacattca 28

 <210> 27
 <211> 23
 <212> DNA

<213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (3)...(5)
 <223> n = A,T,C or G
 <400> 27
 gttnnagcga tcatggaatt tcc 23
 <210> 28
 <211> 25
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (3)...(4)
 <223> n = A,T,C or G
 <400> 28
 ccnnggtacg catcatggaa tttcc 25
 <210> 29
 <211> 25
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (3)...(6)
 <223> n = A,T,C or G
 <400> 29
 ccnnnntacg catcatggaa tttcc 25
 <210> 30
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence
 <220>
 <223> Primer
 <400> 30
 gggctagtct ccgaattcca cctatcctac caaatgtc 38
 <210> 31
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence
 <220>
 <223> Primer
 <400> 31
 tagctgtagt tagggactgt tctgagcac 29

<210> 32
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 32
 cgaatgcaag gcgaattcgt tagtaataac acagtgca 38

 <210> 33
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 33
 aagactggat ccgggacat gtagaatac 29

 <210> 34
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 34
 tctaaccatt gcgaattcag ggcaaggggg gtgagatc 38

 <210> 35
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 35
 tgacttggat ccgggacaac gactcatcc 29

 <210> 36
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 36
 acccaggcgc cagaattctt tagataaagc tgaaggga 38

 <210> 37

<211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 37
 gttacgggat ccgggactcc atattgatc 29

 <210> 38
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 38
 cgttggcttg aggaattcga ccaaagagc caagagaa 38

 <210> 39
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 39
 aaaaagggat ccgggacctt gactaggac 29

 <210> 40
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 40
 acttgattcc gtgaattcgt tatcaataaa tcttacat 38

 <210> 41
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 41
 caagttggat ccgggaccca gggctaacc 29

 <210> 42
 <211> 38
 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 42

gtgcaaaggc ctgaattccc aggcacaaag ctgttgaa

38

<210> 43

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 43

tgaagcgaac tagggactca ggtggactt

29

<210> 44

<211> 38

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 44

gattccgtaa acgaattcag ttcattatca tctttgtc

38

<210> 45

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 45

ccattgttaa gcgggacttc tgctatttg

29

<210> 46

<211> 17

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 46

cccaaaagtc cacctga

17

<210> 47

<211> 17

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 47

tcaggtggac ttttggg

17

<210> 48
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <400> 48
 accctgcaaa tagcagaa 18

 <210> 49
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <400> 49
 ttctgctatt tgcagggt 18

 <210> 50
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <400> 50
 acccgcaaat agcagaa 17

 <210> 51
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <400> 51
 ttctgctatt tgcgggt 17

 <210> 52
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(7)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 52
 ttagatagca gtaattt 17

 <210> 53
 <211> 23
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(13)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 53
 ggaagccggg aaggatctgt atc 23

<210> 54
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 54
 gagaaagaga ggtaa 15

 <210> 55
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(8)
 <223> These nucleotides may be absent

 <221> misc_feature
 <222> (10)...(19)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 55
 aaagagaggt aacttttct 19

 <210> 56
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(8)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 56
 aaagagaggt aacttttc 18

 <210> 57
 <211> 23
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 11
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 57
 ttttaaaaaa aaaaaatagg tca 23

<210> 58
 <211> 22
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (11)...(12)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 58
 aaaatagggtc attgcttctt gc 22

 <210> 59
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(6)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 59
 gacaaagaag aaaagg 16

 <210> 60
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(9)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 60
 gacaaagaag aaaaggaaa 19

 <210> 61
 <211> 25
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (11)...(15)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 61
 aggaaaaaga ctggtattac gctca 25

 <210> 62
 <211> 24
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (11)...(14)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 62
 aaaagaatag atagtcttcc ttta 24

<210> 63
 <211> 21
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 11
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 63
 agatagtctt cctttaactg a 21

<210> 64
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(9)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 64
 tccttacaaa cagatatga 19

<210> 65
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 65
 accagaaggc aatt 14

<210> 66
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(7)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 66 atcagagttg cgatgga	17
<210> 67 <211> 16 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> 6 <223> This nucleotide may be absent	
<400> 67 cgagcacagg taagtt	16
<210> 68 <211> 15 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> (4)...(5) <223> These nucleotides may be absent	
<400> 68 cactctgcac ctcga	15
<210> 69 <211> 14 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> 4 <223> This nucleotide may be absent	
<400> 69 gatatgtcgc gaac	14
<210> 70 <211> 17 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> (6)...(7) <223> These nucleotides may be absent	
<400> 70 aaagactctg tattgtt	17
<210> 71 <211> 15	

<212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(5)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 71
 gacaagagag gcagg 15

 <210> 72
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(7)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 72
 catgaaccag gcatgga 17

 <210> 73
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 73
 gaaccaggca tggacc 16

 <210> 74
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(8)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 74
 aatccaagta tggtctct 18

 <210> 75
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature

<222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 75
 gctcctgttg aacatc 16

<210> 76
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 76
 aaactttcat ttgatg 16

<210> 77
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(9)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 77
 aaactttcat ttgatgaag 19

<210> 78
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 78
 ctacaggcca ttgc 14

<210> 79
 <211> 21
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 11
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 79
 taaattaggg ggactacagg c 21

<210> 80
<211> 15
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> misc_feature
<222> 5
<223> This nucleotide may be absent

<400> 80
ttattgcaag tggac 15

<210> 81
<211> 15
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> misc_feature
<222> 5
<223> This nucleotide may be absent

<400> 81
tacgggctta ctaat 15

<210> 82
<211> 16
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> misc_feature
<222> 6
<223> This nucleotide may be absent

<400> 82
agtattacac taagac 16

<210> 83
<211> 17
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> misc_feature
<222> (6)...(7)
<223> These nucleotides may be absent

<400> 83
attacactaa gacgata 17

<210> 84
<211> 14
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 84
 ctaagacgat atgc 14

<210> 85
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(7)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 85
 tgctctatga aaggctg 17

<210> 86
 <211> 25
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(15)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 86
 atgagagcac ttgtggccca actaa 25

<210> 87
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 87
 gacttacagc aggtac 16

<210> 88
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(7)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 88	
aaaaagacgt tgcgaga	17
<210> 89	
<211> 19	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> (5)...(9)	
<223> These nucleotides may be absent	
<400> 89	
gttggaagtg tgaaagcat	19
<210> 90	
<211> 16	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> 6	
<223> This nucleotide may be absent	
<400> 90	
aaagcattga tggaat	16
<210> 91	
<211> 18	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> (5)...(8)	
<223> These nucleotides may be absent	
<400> 91	
ttagaagtta aaaaggta	18
<210> 92	
<211> 16	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> 6	
<223> This nucleotide may be absent	
<400> 92	
accctcaaaa gcgtat	16
<210> 93	

<211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 93
 gccttatgga atttg 15

 <210> 94
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 94
 gctgtagatg gtgc 14

 <210> 95
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(19)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 95
 gttggcactc ttacttaccg gagccagac 29

 <210> 96
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(9)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 96
 cttacttacc ggagccaga 19

 <210> 97
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>

<221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 97
 attaccgga gccag 15

 <210> 98
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(5)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 98
 agccagacaa acact 15

 <210> 99
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(8)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 99
 agccagacaa acacttta 18

 <210> 100
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(7)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 100
 acaaacactt tagccat 17

 <210> 101
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 101

ttagccatta ttgaaa	16
<210> 102	
<211> 15	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> 5	
<223> This nucleotide may be absent	
<400> 102	
ggaggtggga tatta	15
<210> 103	
<211> 15	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> 5	
<223> This nucleotide may be absent	
<400> 103	
atattacgga atgtg	15
<210> 104	
<211> 16	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> 6	
<223> This nucleotide may be absent	
<400> 104	
ttacggaatg tgtcca	16
<210> 105	
<211> 15	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> (4)...(5)	
<223> These nucleotides may be absent	
<400> 105	
agagagaaca actgt	15
<210> 106	
<211> 34	
<212> DNA	

<213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (11)...(24)
 <223> These nucleotides may be absent
 <400> 106
 tatttcaggc aaatcctaag agagaacaac tgtc 34
 <210> 107
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(6)
 <223> These nucleotides may be absent
 <400> 107
 aactgtctac aaactt 16
 <210> 108
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(5)
 <223> These nucleotides may be absent
 <400> 108
 ttattacaac actta 15
 <210> 109
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(5)
 <223> These nucleotides may be absent
 <400> 109
 cacttaaaat ctcac 15
 <210> 110
 <211> 24
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(14)

<223> These nucleotides may be absent

<400> 110

agtttgacaa tagtcagtaa tgca

24

<210> 111

<211> 16

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc_feature

<222> 6

<223> This nucleotide may be absent

<400> 111

cacttatcag aaactt

16

<210> 112

<211> 15

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc_feature

<222> 5

<223> This nucleotide may be absent

<400> 112

ttatcagaaa ctttt

15

<210> 113

<211> 16

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc_feature

<222> 6

<223> This nucleotide may be absent

<400> 113

tcagaaactt ttgaca

16

<210> 114

<211> 15

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> misc_feature

<222> 5

<223> This nucleotide may be absent

<400> 114

agtccaagg catct

15

<210> 115
<211> 15
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> misc_feature
<222> 5
<223> This nucleotide may be absent

<400> 115
aagcaaagtc tctat 15

<210> 116
<211> 17
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> misc_feature
<222> (6)...(7)
<223> These nucleotides may be absent

<400> 116
aagcaaagtc tctatgg 17

<210> 117
<211> 15
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> misc_feature
<222> 5
<223> These nucleotides may be absent

<400> 117
caaagtctct atggt 15

<210> 118
<211> 16
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> misc_feature
<222> (5)...(6)
<223> These nucleotides may be absent

<400> 118
gattatgttt ttgaca 16

<210> 119
<211> 25
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(15)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 119
 gacaccaatc gacatgatga taata 25

 <210> 120
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(6)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 120
 cgacatgatg ataata 16

 <210> 121
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(8)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 121
 tcagacaatt ttaatact 18

 <210> 122
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 122
 tatttgaata ctac 14

 <210> 123
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 123
 aatactacag tgtta 15

<210> 124
 <211> 28
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(18)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 124
 gtgttaccca gctcctcttc atcaagag 28

<210> 125
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 125
 agctcctctt catcaa 16

<210> 126
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 126
 tcatcaagag gaagc 15

<210> 127
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(7)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 127
 aaagatagaa gtttgga 17

<210> 128
 <211> 21

<212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(11)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 128
 aaagatagaa gtttggagag a 21

 <210> 129
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 129
 gaacgcggaa ttggt 15

 <210> 130
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(9)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 130
 cgcggaattg gtctaggca 19

 <210> 131
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 131
 cgcggaattg gtcta 15

 <210> 132
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature

<222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 132
 cagatctcca ccac 14

<210> 133
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(9)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 133
 gaagacagaa gttctgggt 19

<210> 134
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 134
 gggctctacca ctgaa 15

<210> 135
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 135
 gtgacagatg agagaa 16

<210> 136
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(9)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 136
 catacacatt caaacactt 19

<210> 137
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(9)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 137
 acacattcaa acacttaca 19

 <210> 138
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 138
 cattcaaaca ctta 14

 <210> 139
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 139
 cattcaaaca cttac 15

 <210> 140
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(7)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 140
 aacacttaca atttcac 17

 <210> 141
 <211> 22
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(12)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 141
 tacaatttca ctaagtcgga aa 22

<210> 142
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(8)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 142
 ttcactaagt cggaatat 18

<210> 143
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(7)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 143
 aagtcggaaa attcaaa 17

<210> 144
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 144
 acatgttcta tgcct 15

<210> 145
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(6)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 145 ttagaataca agagat	16
<210> 146 <211> 14 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> 4 <223> This nucleotide may be absent	
<400> 146 aatgatagtt taaa	14
<210> 147 <211> 16 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> 6 <223> This nucleotide may be absent	
<400> 147 agtttaaata gtgtca	16
<210> 148 <211> 17 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> (4)...(7) <223> These nucleotides may be absent	
<400> 148 ttaaatagtg tcagtag	17
<210> 149 <211> 15 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> 5 <223> This nucleotide may be absent	
<400> 149 tatggtaaaa gaggt	15
<210> 150	

<211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 150
 ggtaaaagag gtcaaa 16

 <210> 151
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(6)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 151
 aaaagaggtc aaatga 16

 <210> 152
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 152
 agtaagtttt gcagtt 16

 <210> 153
 <211> 24
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(14)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 153
 aagttttgca gttatgggtca atac 24

 <210> 154
 <211> 20
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>

<221> misc_feature
 <222> (4)...(10)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 154
 caataccag ccgacctagc 20

 <210> 155
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 155
 acaccaataa attat 15

 <210> 156
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 156
 aaatattcag atga 14

 <210> 157
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(9)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 157
 tcagatgagc agttgaact 19

 <210> 158
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 158

gatgagcagt tgaac	15
<210> 159	
<211> 15	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> 5	
<223> This nucleotide may be absent	
<400> 159	
tgggcaagac ccaaa	15
<210> 160	
<211> 19	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> (5)...(9)	
<223> These nucleotides may be absent	
<400> 160	
cacataatag aagatgaaa	19
<210> 161	
<211> 19	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> (5)...(9)	
<223> These nucleotides may be absent	
<400> 161	
ataatagaag atgaaataa	19
<210> 162	
<211> 16	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> 6	
<223> This nucleotide may be absent	
<400> 162	
atagaagatg aaataa	16
<210> 163	
<211> 20	
<212> DNA	

<213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(10)
 <223> These nucleotides may be absent
 <400> 163
 ataaaacaaa gtgagcaaag 20
 <210> 164
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(7)
 <223> These nucleotides may be absent
 <400> 164
 aaacaaagtg agcaaag 17
 <210> 165
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(6)
 <223> These nucleotides may be absent
 <400> 165
 aaacaaagtg agcaaa 16
 <210> 166
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(8)
 <223> These nucleotides may be absent
 <400> 166
 caaagtgagc aaagacaa 18
 <210> 167
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(7)

<223> These nucleotides may be absent

<400> 167
caaagacaat caaggaa

17

<210> 168
<211> 17
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> misc_feature
<222> (4)...(7)
<223> These nucleotides may be absent

<400> 168
caatcaagga atcaaag

17

<210> 169
<211> 16
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> misc_feature
<222> (5)...(6)
<223> These nucleotides may be absent

<400> 169
caaagtacaa cttatc

16

<210> 170
<211> 16
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> misc_feature
<222> (5)...(6)
<223> These nucleotides may be absent

<400> 170
actgagagca ctgatg

16

<210> 171
<211> 17
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> misc_feature
<222> (6)...(7)
<223> These nucleotides may be absent

<400> 171
actgatgata aacacct

17

<210> 172
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(7)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 172
 gataaacacc tcaagtt 17

 <210> 173
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(6)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 173
 cacctcaagt tccaac 16

 <210> 174
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 174
 tttggacagc aggaa 15

 <210> 175
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(5)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 175
 tgtgtttctc catac 15

 <210> 176
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 176
 cggggagcca atgg 14

 <210> 177
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 177
 tcagaaacaa atcgag 16

 <210> 178
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(9)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 178
 attaatacaaa atgtaagcc 19

 <210> 179
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 179
 caagaagatg acta 14

 <210> 180
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 180 gactatgaag atgata	16
<210> 181 <211> 18 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> (4)...(8) <223> These nucleotides may be absent	
<400> 181 gatgataagc ctaccaat	18
<210> 182 <211> 16 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> 6 <223> This nucleotide may be absent	
<400> 182 cgttactctg aagaag	16
<210> 183 <211> 19 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> (5)...(9) <223> These nucleotides may be absent	
<400> 183 gaagaagaag agagaccaa	19
<210> 184 <211> 18 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> (5)...(8) <223> These nucleotides may be absent	
<400> 184 gaagaagaga gaccaaca	18
<210> 185 <211> 17	

<212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(8)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 185
 gaagagagac caacaaa 17

 <210> 186
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(8)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 186
 gaagagaaac gtcattgtg 18

 <210> 187
 <211> 22
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(12)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 187
 gattatagtt taaaatatgc ca 22

 <210> 188
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 188
 ttaaaatatg ccaca 15

 <210> 189
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature

<222> (4)...(8)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 189
 gccacagata ttccttca 18

<210> 190
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(5)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 190
 acagatattc cttca 15

<210> 191
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 191
 tcacagaaac agtcat 16

<210> 192
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(5)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 192
 aaacagtcatt tttca 15

<210> 193
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(5)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 193
 tcaaagagtt catct 15

<210> 194
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 194
 aaaaccgaac atatg 15

 <210> 195
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(7)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 195
 accgaacata tgtcttc 17

 <210> 196
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(5)
 <223> These nucleotides may be present

 <400> 196
 catatgtctt caagc 15

 <210> 197
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be present

 <400> 197
 ccaagttctg cacaga 16

 <210> 198
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(6)
 <223> These nucleotides may be present

 <400> 198
 tgcaaagttt cttcta 16

 <210> 199
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(5)
 <223> These nucleotides may be present

 <400> 199
 atacagactt attgt 15

 <210> 200
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(7)
 <223> These nucleotides may be present

 <400> 200
 cagacttatt gtgtaga 17

 <210> 201
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 201
 ccaatatgtt tttc 14

 <210> 202
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 202 agttcattat catc	14
<210> 203 <211> 16 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> 6 <223> This nucleotide may be absent	
<400> 203 caggaagcag attctg	16
<210> 204 <211> 15 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> 5 <223> This nucleotide may be present	
<400> 204 accctgcaaa tagca	15
<210> 205 <211> 18 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> (5)...(8) <223> These nucleotides may be absent	
<400> 205 gaaataaaaag aaaagatt	18
<210> 206 <211> 14 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> 4 <223> This nucleotide may be absent	
<400> 206 ataaaagaaa agat	14
<210> 207	

<211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(7)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 207
 aaagaaaaga ttggaac 17

 <210> 208
 <211> 20
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(10)
 <223> These nucleotides may be present

 <400> 208
 aaagaaaaga ttggaactag 20

 <210> 209
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 209
 gatcctgtga gcgaa 15

 <210> 210
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 210
 gtgagcgaag ttccag 16

 <210> 211
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>

<221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be present

 <400> 211
 gttccagcag tgtca 15

 <210> 212
 <211> 22
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(13)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 212
 caccctagaa ccaaattccag ca 22

 <210> 213
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(6)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 213
 agactgcagg gttcta 16

 <210> 214
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 214
 cagggttcta gttt 14

 <210> 215
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 215

tctagtttat cttca	15
<210> 216	
<211> 15	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> 5	
<223> This nucleotide may be absent	
<400> 216	
ttatcttcag aatca	15
<210> 217	
<211> 14	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> 4	
<223> This nucleotide may be absent	
<400> 217	
gttgaatttt cttc	14
<210> 218	
<211> 15	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> 5	
<223> This nucleotide may be absent	
<400> 218	
ccctccaaaa gtggt	15
<210> 219	
<211> 17	
<212> DNA	
<213> Homo sapiens	
<220>	
<221> misc_feature	
<222> (4)...(7)	
<223> These nucleotides may be absent	
<400> 219	
agtggtgctc agacacc	17
<210> 220	
<211> 17	
<212> DNA	

<213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(7)
 <223> These nucleotides may be absent
 <400> 220
 agtccacctg aacacta 17
 <210> 221
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent
 <400> 221
 ccacctgaac actatg 16
 <210> 222
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(6)
 <223> These nucleotides may be absent
 <400> 222
 tatgttcagg agaccc 16
 <210> 223
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(6)
 <223> These nucleotides may be absent
 <400> 223
 gatagttttg agagtc 16
 <210> 224
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens
 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6

<223> This nucleotide may be absent

 <400> 224
 attgccagct ccgttc 16

 <210> 225
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 225
 agtggcatta taagcc 16

 <210> 226
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 226
 agccctggac aaacc 15

 <210> 227
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 227
 cctggacaaa ccatgc 16

 <210> 228
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 228
 atgccaccaa gcaga 15

<210> 229
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 229
 aaaaataaaag caccta 16

 <210> 230
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 230
 gaaaagagag agag 14

 <210> 231
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(7)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 231
 agagagagtg gacctaa 17

 <210> 232
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 232
 gagagtgac ctaag 15

 <210> 233
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(6)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 233
 gagagtggac ctaagc 16

<210> 234
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (4)...(5)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 234
 gagagtggac ctaag 15

<210> 235
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 235
 gccacggaaa gtac 14

<210> 236
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 236
 acggaaagta ctccag 16

<210> 237
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 237 ccagatggat tttc	14
<210> 238 <211> 17 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> (4)...(7) <223> These nucleotides may be absent	
<400> 238 tcatccagcc tgagtgc	17
<210> 239 <211> 20 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> (4)...(10) <223> These nucleotides may be absent	
<400> 239 ttaagaataa tgcctccagt	20
<210> 240 <211> 17 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> (6)...(7) <223> These nucleotides may be absent	
<400> 240 gaaacagaat cagagca	17
<210> 241 <211> 20 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<220> <221> misc_feature <222> (6)...(10) <223> These nucleotides may be absent	
<400> 241 tcaaattgaaa accaagagaa	20
<210> 242 <211> 14	

<212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 242
 gaaaaccaag agaa 14

 <210> 243
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(8)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 243
 gagaaagagg cagaaaaa 18

 <210> 244
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (5)...(6)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 244
 gaatgtatta tttctg 16

 <210> 245
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 245
 ccagcccaga ctgctt 16

 <210> 246
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature

<222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 246
 cagactgctt caaaat 16

<210> 247
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 247
 ttcaatgata agctc 15

<210> 248
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(9)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 248
 aatgattctt tgagttctc 19

<210> 249
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(9)
 <223> These nucleotides may be absent

<400> 249
 ccagacagag gggcagcaa 19

<210> 250
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

<400> 250
 gaaaatactc cagt 14

<210> 251
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 251
 aacaataaag aaaa 14

 <210> 252
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 252
 gaacctatca aagaga 16

 <210> 253
 <211> 14
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 253
 cctatcaaag agac 14

 <210> 254
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 254
 gaaccaagta aacct 15

 <210> 255
 <211> 16
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> This nucleotide may be absent

 <400> 255
 agctccgcaa tgccaa 16

 <210> 256
 <211> 23
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(13)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 256
 tcatcccttc ctcgagtaag cac 23

 <210> 257
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)...(9)
 <223> These nucleotides may be absent

 <400> 257
 ctaatttatc aaatggcac 19

 <210> 258
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> n = C or G

 <221> misc_feature
 <222> 7
 <223> n = A or n is absent

 <221> misc_feature
 <222> 8
 <223> n = A or n is absent

 <400> 258
 gaagannntt acagcagg 18

 <210> 259

<211> 18
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> n = T or C

 <221> misc_feature
 <222> 7
 <223> n = T

 <221> misc_feature
 <222> 8
 <223> n = A or n is absent

<400> 259
 cttacnnncc ggagccag

18

<210> 260
 <211> 25
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

 <220>
 <221> misc_feature
 <222> 4
 <223> n = C or T

 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> n = T

 <221> misc_feature
 <222> 6
 <223> n = C or G

 <221> misc_feature
 <222> 7
 <223> n = A or C

 <221> misc_feature
 <222> 8
 <223> n = T or A

 <221> misc_feature
 <222> 9
 <223> n = G or n is absent

 <221> misc_feature
 <222> (10)...(10)
 <223> n = C or n is absent

 <221> misc_feature
 <222> (11)...(13)
 <223> n = T or n is absent

<221> misc_feature
 <222> (14)...(15)
 <223> n = A or n is absent

<400> 260
 aatnnnnnnnn nnnnnnggcaa atagg 25

<210> 261
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<400> 261
 ttgcagcttt aa 12

<210> 262
 <211> 17
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> misc_feature
 <222> 5
 <223> n = G or T

<221> misc_feature
 <222> 6
 <223> n = T or A

<221> misc_feature
 <222> 7
 <223> n = A or n is absent

<400> 262
 gatgnnntat ggtaaaa 17

<210> 263
 <211> 21
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

<220>
 <223> Primer

<400> 263
 tggcgattaa gtcaaattcg c 21

<210> 264
 <211> 25
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

<220>
 <223> Primer

<400> 264

ccccctagta ccctgacaat gtatt	25
<210> 265	
<211> 24	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 265	
ctgttctgtg atattatgtg tggg	24
<210> 266	
<211> 22	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 266	
aattggtggc attccagcat tg	22
<210> 267	
<211> 38	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 267	
gtgcacttac gtgaattcag atgaacgtga tgtagtag	38
<210> 268	
<211> 28	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 268	
tcctcgtact caacggcttt ctctgaat	28
<210> 269	
<211> 38	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 269	
tccggaacac tagaattctt atttacatac acacttgt	38

<210> 270
 <211> 28
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 270
 cgaataaggt agacggcaac aatgagaa 28

 <210> 271
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 271
 cggtaaactcg gagaattcag aggatttaga ggagctaa 38

 <210> 272
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 272
 ctcacgttcg ttacggccat tgtgatagc 29

 <210> 273
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 273
 ggggaaacag tagaattcca tatggacaga gctgtact 38

 <210> 274
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 274
 tgaagctgtc ggacggcctt tgccctctc 29

 <210> 275
 <211> 38

<212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 275
 atgggcagtt atgaattcac tactccctgt agcttggt 38

 <210> 276
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 276
 tgattggcgc gaacggcact cagagaaga 29

 <210> 277
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 277
 ctcaagggga ccgaattcgc tgggggtcttc tgtggggtc 38

 <210> 278
 <211> 28
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 278
 tagggcggcg tgacggccag ccagtggt 28

 <210> 279
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 279
 gtcttgcagt tagaattcta gggacgctgc ttttcgtc 38

 <210> 280
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

<220>
 <223> Primer

 <400> 280
 ctcctagaca tcgggactag aatgtccac 29

 <210> 281
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 281
 acacaaggca gagaattcca gtcctgaggg tggggggcc 38

 <210> 282
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 282
 ccgtgtttta acgggacaag ctgttcttc 29

 <210> 283
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 283
 gtagcggagg ttgaattcta tatgttgtct tggacatt 38

 <210> 284
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 284
 catcagtaga gtgggacgaa agttctggc 29

 <210> 285
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>

<223> Primer

<400> 285
atccacgccg cagaattcgt attcatgggc atgtcaaa 38

<210> 286
<211> 29
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 286
cttgggacta ttgggaccag tgttcaatc 29

<210> 287
<211> 38
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 287
ccagaaagcc gtgaattcgt taagccaacc tgactcca 38

<210> 288
<211> 29
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 288
tcgggggtag tcgggacatc cagcagccc 29

<210> 289
<211> 38
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 289
cgaaggtaat gtgaattcca aaacttagtg ccacaatt 38

<210> 290
<211> 29
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 290 ataccgccca acgggacaga tccattgac	29
<210> 291 <211> 38 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 291 agaaacctgt aagaattcga ttccaaattg ttttttgg	38
<210> 292 <211> 29 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 292 cgatcatagg gggggacagg agagagcac	29
<210> 293 <211> 38 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 293 ctactgaggg ctcgtagatc ccaattcctt cccaagct	38
<210> 294 <211> 29 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 294 aatcctgctt tagggaccat gctggtgga	29
<210> 295 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 295 caagtgtcct aa	12

<210> 296
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 296
cagctgctag aa

12

<210> 297
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 297
ggttgagggc aa

12

<210> 298
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 298
cacagcgggt aa

12

<210> 299
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 299
ttgacttttt aa

12

<210> 300
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 300
acagaatggg aa

12

<210> 301

<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 301
tgcaggtcac aa 12

<210> 302
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 302
ttcttcttat aa 12

<210> 303
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 303
aggacaacct aa 12

<210> 304
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 304
tggtgttcag aa 12

<210> 305
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 305
tcagcatatg aa 12

<210> 306
<211> 12
<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 306

gttgccacac aa

12

<210> 307

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 307

cccagctagc aa

12

<210> 308

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 308

gggtcactgt aa

12

<210> 309

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 309

ttaaataccc aa

12

<210> 310

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 310

ttaggaggtt aa

12

<210> 311

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>
 <223> Primer

 <400> 311
 acacagaatc aa 12

 <210> 312
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 312
 cgctgaggtc aa 12

 <210> 313
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 313
 aagtagagtc aa 12

 <210> 314
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 314
 cttcccatgg aa 12

 <210> 315
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 315
 ttggttatta aa 12

 <210> 316
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

<400> 316 caacttactg aa	12
<210> 317 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 317 cactaagtga aa	12
<210> 318 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 318 ctcacctgcc aa	12
<210> 319 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 319 atgcatatat aa	12
<210> 320 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 320 agagatcagc aa	12
<210> 321 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 321	

tatatttttc aa	12
<210> 322	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 322	
cagaaagcag aa	12
<210> 323	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 323	
gtattgggtt aa	12
<210> 324	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 324	
ctgaccagg aa	12
<210> 325	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 325	
cagttttccc aa	12
<210> 326	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 326	
agggcacagg aa	12

<210> 327
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 327
 gtatcagagg aa 12

 <210> 328
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 328
 gcatgaaaag aa 12

 <210> 329
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 329
 gatttgacag aa 12

 <210> 330
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 330
 tacagtttac aa 12

 <210> 331
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 331
 tgtgattttt aa 12

 <210> 332
 <211> 12

<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 332
ttatgttctc aa 12

<210> 333
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 333
caagtacttg aa 12

<210> 334
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 334
cttgtgtggc aa 12

<210> 335
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 335
agacttctgc aa 12

<210> 336
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 336
gttgtctttc aa 12

<210> 337
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
 <223> Primer

 <400> 337
 gggacactcc aa 12

 <210> 338
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 338
 attattattc aa 12

 <210> 339
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 339
 acatgatgac aa 12

 <210> 340
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 340
 tcaattatag aa 12

 <210> 341
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 341
 ctatgggctg aa 12

 <210> 342
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>

<223> Primer

 <400> 342
 tgtgtgcctg aa 12

 <210> 343
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 343
 ccatttggtg aa 12

 <210> 344
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 344
 tctccatcaa aa 12

 <210> 345
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 345
 aatgctgaca aa 12

 <210> 346
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 346
 tttcatgtcc aa 12

 <210> 347
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

<400> 347 ggcctcttg aa	12
<210> 348 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 348 tcattttttg aa	12
<210> 349 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 349 ggactaccat aa	12
<210> 350 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 350 agtcactcag aa	12
<210> 351 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 351 ccttggcagg aa	12
<210> 352 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 352 tttctggtag aa	12

<210> 353
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 353
cccccccccg aa

12

<210> 354
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 354
gcccgagcag aa

12

<210> 355
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 355
gaatgcgaag aa

12

<210> 356
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 356
ttaggtagag aa

12

<210> 357
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 357
tgctttgggc aa

12

<210> 358

<211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 358
 gcccataat aa 12

 <210> 359
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 359
 tgagatcttt aa 12

 <210> 360
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 360
 cagtttggtc aa 12

 <210> 361
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 361
 gctgggcaag aa 12

 <210> 362
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 362
 agtcaaagtc aa 12

 <210> 363
 <211> 12
 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 363

tctctgcagt aa

12

<210> 364

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 364

tgaataactt aa

12

<210> 365

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 365

cggttagaaa aa

12

<210> 366

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 366

catccctttc aa

12

<210> 367

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 367

tctctttctg aa

12

<210> 368

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>
 <223> Primer

 <400> 368
 ctcagattgt aa 12

 <210> 369
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 369
 tttgcaccag aa 12

 <210> 370
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 370
 ggttaacatg aa 12

 <210> 371
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 371
 attatcaact aa 12

 <210> 372
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 372
 gccattttgt aa 12

 <210> 373
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

<400> 373 gatctagatg aa	12
<210> 374 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 374 ttaatgtatt aa	12
<210> 375 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 375 ctagggagac aa	12
<210> 376 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 376 tggaggagac aa	12
<210> 377 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 377 catcacattt aa	12
<210> 378 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 378	

ggggtcctgc aa	12
<210> 379	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 379	
cagttgtgct aa	12
<210> 380	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 380	
tctgcagcct aa	12
<210> 381	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 381	
gagtcattta aa	12
<210> 382	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 382	
tctatggatt aa	12
<210> 383	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 383	
caaaaagtag aa	12

<210> 384
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 384
aatatactcc aa

12

<210> 385
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 385
cgtccagcac aa

12

<210> 386
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 386
ggatggtgag aa

12

<210> 387
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 387
tctcctttgt aa

12

<210> 388
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 388
tcggtatttc aa

12

<210> 389
<211> 12

<212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 389
 gattttatag aa 12

 <210> 390
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 390
 agacataagc aa 12

 <210> 391
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 391
 ttcacctcac aa 12

 <210> 392
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 392
 ggattgcttg aa 12

 <210> 393
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 393
 actgcatgtg aa 12

 <210> 394
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

<220>
 <223> Primer

 <400> 394
 tttatcacag aa 12

 <210> 395
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 395
 tcagtaacac aa 12

 <210> 396
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 396
 tacatctttg aa 12

 <210> 397
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 397
 ttgtttcagt aa 12

 <210> 398
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 398
 tatgagcatc aa 12

 <210> 399
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>

<223> Primer

 <400> 399
 ctcagcaggc aa 12

 <210> 400
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 400
 acccctgtat aa 12

 <210> 401
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 401
 tctgctcagc aa 12

 <210> 402
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 402
 gttctttttt aa 12

 <210> 403
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 403
 gtgataatcc aa 12

 <210> 404
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

<400> 404 gagccctcag aa	12
<210> 405 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 405 tttattgggt aa	12
<210> 406 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 406 ggtactgggc aa	12
<210> 407 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 407 agtgtttttc aa	12
<210> 408 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 408 tggtattggt aa	12
<210> 409 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 409 gcgcattcac aa	12

<210> 410
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 410
aaacaaaagc aa

12

<210> 411
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 411
tatatgatag aa

12

<210> 412
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 412
tcccagttcc aa

12

<210> 413
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 413
aaagcccata aa

12

<210> 414
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 414
tgtcatccac aa

12

<210> 415

<211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 415
 ttgtgaatgc aa 12

 <210> 416
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 416
 gtattcatatc aa 12

 <210> 417
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 417
 tgacataggg aa 12

 <210> 418
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 418
 agcaaattgc aa 12

 <210> 419
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 419
 agtagatggtt aa 12

 <210> 420
 <211> 12
 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 420

aaaagataat aa

12

<210> 421

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 421

acctcatggg aa

12

<210> 422

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 422

tggtcgacct aa

12

<210> 423

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 423

tttgcattgg aa

12

<210> 424

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 424

gcggctgccg aa

12

<210> 425

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>
 <223> Primer

 <400> 425
 tcaggagtct aa 12

 <210> 426
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 426
 gcctaccagg aa 12

 <210> 427
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 427
 atcttctgtt aa 12

 <210> 428
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 428
 aggtaaggac aa 12

 <210> 429
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 429
 tgctttgagg aa 12

 <210> 430
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

<400> 430 aacagtttta aa	12
<210> 431 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 431 ttaaatgttt aa	12
<210> 432 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 432 atagaaaatc aa	12
<210> 433 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 433 gtgttggtgtt aa	12
<210> 434 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 434 gaggacctcg aa	12
<210> 435 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 435	

agaggctgag aa	12
<210> 436	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 436	
ggtattttatt aa	12
<210> 437	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 437	
atttatctgg aa	12
<210> 438	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 438	
agtgcaaact aa	12
<210> 439	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 439	
tgaacacctt aa	12
<210> 440	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 440	
aatttttttct aa	12

<210> 441
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 441
ttactattat aa

12

<210> 442
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 442
tgctatagtg aa

12

<210> 443
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 443
tggactatgg aa

12

<210> 444
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 444
ctgcagtccg aa

12

<210> 445
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 445
gctactgccc aa

12

<210> 446
<211> 12

<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 446
tcacatggtg aa 12

<210> 447
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 447
gtggctctgg aa 12

<210> 448
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 448
gaattccatt aa 12

<210> 449
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 449
tggggtgtcc aa 12

<210> 450
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 450
gcaagctccg aa 12

<210> 451
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
 <223> Primer

 <400> 451
 atgttttttc aa 12

 <210> 452
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 452
 agatctgttg aa 12

 <210> 453
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 453
 aagtgtgtg aa 12

 <210> 454
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 454
 acttttttgg aa 12

 <210> 455
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 455
 aatcggcagg aa 12

 <210> 456
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>

<223> Primer

 <400> 456
 ggcatgtcac aa 12

 <210> 457
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 457
 aggaagaaag aa 12

 <210> 458
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 458
 cagtttcacc aa 12

 <210> 459
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 459
 cacagaattt aa 12

 <210> 460
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 460
 aagaataagt aa 12

 <210> 461
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

<400> 461 gggatagtac aa	12
<210> 462 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 462 ttcccatgat aa	12
<210> 463 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 463 tgattagttg aa	12
<210> 464 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 464 gcattcagtg aa	12
<210> 465 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 465 agggaatatt aa	12
<210> 466 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 466 gaccttaggt aa	12

<210> 467
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 467
ttcttttcac aa

12

<210> 468
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 468
ccaaactaag aa

12

<210> 469
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 469
gtgctcttag aa

12

<210> 470
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 470
atgagtttag aa

12

<210> 471
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 471
atgagcatag aa

12

<210> 472

<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 472
gacaaatgag aa 12

<210> 473
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 473
aaaccagag aa 12

<210> 474
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 474
cctcacacag aa 12

<210> 475
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 475
cacactgtgg aa 12

<210> 476
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 476
cactgtaccc aa 12

<210> 477
<211> 12
<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 477

gtagtatttc aa

12

<210> 478

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 478

tggatacact aa

12

<210> 479

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 479

cccatgattc aa

12

<210> 480

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 480

tcataggagg aa

12

<210> 481

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 481

aggaaagaga aa

12

<210> 482

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>
 <223> Primer

 <400> 482
 atatggtgat aa 12

 <210> 483
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 483
 gatgcatcc aa 12

 <210> 484
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 484
 atactatttc aa 12

 <210> 485
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 485
 gtgtgcatgg aa 12

 <210> 486
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 486
 aggtgttgag aa 12

 <210> 487
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

<400> 487 cagcctgggc aa	12
<210> 488	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 488 ggagctctac aa	12
<210> 489	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 489 aactaagggtt aa	12
<210> 490	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 490 aacttatggtt aa	12
<210> 491	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 491 atctcaacag aa	12
<210> 492	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 492	

taacaatgtg aa	12
<210> 493	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 493	
aaggatcagg aa	12
<210> 494	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 494	
ctcaagtctt aa	12
<210> 495	
<211> 38	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 495	
ttagtcatcg cagaattcta cttctttctg aagtggga	38
<210> 496	
<211> 29	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 496	
ggacagctcg atgggactaa tgcatactc	29
<210> 497	
<211> 38	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 497	
gtagccactg gtgaattcgt gccatcgcaa aagaataa	38

<210> 498
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 498
 attagaatga tggggacccc tgtcttccc 29

 <210> 499
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 499
 acgcatagga aggaattcat tctgacacgt gtgagata 38

 <210> 500
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 500
 gaaattgacc acgggactgc acacttttc 29

 <210> 501
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 501
 cggtaaactcg gagaattcaa gttgaggcat gcatccat 38

 <210> 502
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 502
 tcggggctca gcgggaccac agccactcc 29

 <210> 503
 <211> 38

<212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 503
 tctatgcacc acgaattcaa tatgtgttca aggacatt 38

 <210> 504
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 504
 tgcttaatcg gtgggacttg taattgtac 29

 <210> 505
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 505
 cgcgttgtat gcgaattccc tggggataaa agataaga 38

 <210> 506
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 506
 ctcacgggaa ctgggacacc tgaccctgc 29

 <210> 507
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 507
 gtcttgccgc ttgaattccc atagaagaat gcgccaaa 38

 <210> 508
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

<220>
 <223> Primer

 <400> 508
 ttgagtagta cagggacaca ctaacagac 29

 <210> 509
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 509
 aatactgtag gtgaattctt gcctaagcat tttcccag 38

 <210> 510
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 510
 gtgttgacat tcgggactgt aatcttgac 29

 <210> 511
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 511
 tctgtagatt cggaattctt tagagcctgt gcgctgag 38

 <210> 512
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 512
 cgtaccagta cagggacgca aactgagac 29

 <210> 513
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>

<223> Primer

 <400> 513
 gacatgttgg aa 12

 <210> 514
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 514
 acttccagtt aa 12

 <210> 515
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 515
 gtttcctggt aa 12

 <210> 516
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 516
 cgatgatgac aa 12

 <210> 517
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 517
 gagtagagac aa 12

 <210> 518
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

<400> 518 tcccggatac aa	12
<210> 519 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 519 catcctctag aa	12
<210> 520 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 520 tattcctgag aa	12
<210> 521 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 521 agtttggttt aa	12
<210> 522 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 522 tataaacgat aa	12
<210> 523 <211> 12 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 523 tttgaccgat aa	12

<210> 524
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 524
tgacaggacc aa 12

<210> 525
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 525
ttattcattc aa 12

<210> 526
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 526
agtttttcac aa 12

<210> 527
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 527
cacctccctg aa 12

<210> 528
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 528
ccagattgag aa 12

<210> 529

<211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 529
 tgtgtccacc aa 12

 <210> 530
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 530
 cttctattcc aa 12

 <210> 531
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 531
 tcacaatagg aa 12

 <210> 532
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 532
 tacaagtgag aa 12

 <210> 533
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 533
 gagttttcgt aa 12

 <210> 534
 <211> 12
 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 534

gtgtgcccc aa

12

<210> 535

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 535

gcaccactgc aa

12

<210> 536

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 536

gaacacaatg aa

12

<210> 537

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 537

tatcctattc aa

12

<210> 538

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 538

caaccattat aa

12

<210> 539

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>
 <223> Primer

 <400> 539
 tatgctttac aa 12

 <210> 540
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 540
 tttgtttacc aa 12

 <210> 541
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 541
 aggaaattag aa 12

 <210> 542
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 542
 tgtttagactt aa 12

 <210> 543
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 543
 tatttggagg aa 12

 <210> 544
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

<400> 544 ggcatttgtc aa	12
<210> 545	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 545 atactccagg aa	12
<210> 546	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 546 cagcctggac aa	12
<210> 547	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 547 ccattgcagt aa	12
<210> 548	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 548 aggttctcat aa	12
<210> 549	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 549	

tgatcatcatt aa	12
<210> 550	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 550	
tggtattttgc aa	12
<210> 551	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 551	
tagggtttgt aa	12
<210> 552	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 552	
ccctaagtag aa	12
<210> 553	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 553	
gtattttcttt aa	12
<210> 554	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 554	
gagtcttccc aa	12

<210> 555	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 555	
caggtagagt aa	12
<210> 556	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 556	
ataggatgtg aa	12
<210> 557	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 557	
caatgtgtat aa	12
<210> 558	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 558	
agagggcac aa	12
<210> 559	
<211> 12	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 559	
ccagtgtct aa	12
<210> 560	
<211> 12	

<212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 560
 taaacaatag aa 12

 <210> 561
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 561
 gcacactttt aa 12

 <210> 562
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 562
 atggctctgc aa 12

 <210> 563
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 563
 gtcattctgt aa 12

 <210> 564
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 564
 tgcttcatct aa 12

 <210> 565
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

<220>
 <223> Primer

 <400> 565
 agaaaggggc aa 12

 <210> 566
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 566
 cttttctttc aa 12

 <210> 567
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 567
 ctactctctc aa 12

 <210> 568
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 568
 acagcattat aa 12

 <210> 569
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 569
 actgctctgg aa 12

 <210> 570
 <211> 12
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>

<223> Primer

<400> 570
gcagaggcac aa 12

<210> 571
<211> 38
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 571
ctccgtggta tggaattcca ctcaaattctt cattcaga 38

<210> 572
<211> 29
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 572
acgtcgggtt acgggacacc tgattcctc 29

<210> 573
<211> 38
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 573
taccattggt ttgaattctt gtttcctggt aacctatgc 38

<210> 574
<211> 29
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 574
gccgagttct acgggacaga aaagggagc 29

<210> 575
<211> 38
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Primer

<400> 575 tgcagtgatt tcgaattcga gacaatgctg cccagtc	38
<210> 576 <211> 29 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 576 tctaaattct ctgggacat tccttcaac	29
<210> 577 <211> 38 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 577 actaacagca ctgaattcca tgctcttga ctttccat	38
<210> 578 <211> 29 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 578 tcccctaacg ttgggacaca gaatactac	29
<210> 579 <211> 38 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 579 gtcgacgatg gcgaattcct gccactcatt cagtttagc	38
<210> 580 <211> 29 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Primer	
<400> 580 gaacggccca cagggacctg gcataactc	29

<210> 581
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 581
 tcatggtagc aggaattctg ctttgaccga taaggaga 38

 <210> 582
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 582
 actgtgggat tcgggactgt ctactaccc 29

 <210> 583
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 583
 acctctcggc cggaattcgg aaaagtgtac agatcatt 38

 <210> 584
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 584
 gccggatacg aagggacggc tcgtgactc 29

 <210> 585
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 585
 ccgtagacta aagaattccc tgatgtcagg ctgtcacc 38

 <210> 586

<211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 586
 atcggatcag tcgggacggt gtctttgcc 29

 <210> 587
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 587
 gcataggcgg gagaattccc tgtgtccacc aaagtcgg 38

 <210> 588
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 588
 cccacatagg gcgggacaaa gagctgaac 29

 <210> 589
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 589
 ggcttgccga gcgaattcta ggaaagatac ggaatcaa 38

 <210> 590
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 590
 taaccctcat acgggacttt catggaagc 29

 <210> 591
 <211> 38
 <212> DNA

<213> Artificial Sequence
 <220>
 <223> Primer
 <400> 591
 atgagcaccc gggaattctg attggagtct aggccaaa 38
 <210> 592
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence
 <220>
 <223> Primer
 <400> 592
 tgctcacctt ctgggacgtg gctggtctc 29
 <210> 593
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence
 <220>
 <223> Primer
 <400> 593
 accgtctgcc acgaattctg gaaaacatgc agtctggt 38
 <210> 594
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence
 <220>
 <223> Primer
 <400> 594
 tacacgggag gcgggacagg gtgattaac 29
 <210> 595
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence
 <220>
 <223> Primer
 <400> 595
 cttaaagcta acgaattcag agctgtatga agatgctt 38
 <210> 596
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

<220>
 <223> Primer

 <400> 596
 aacgctaaag gggggacaac ataattggc 29

 <210> 597
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 597
 ttgtaagaac gagaattctg caacctgtct ttattgaa 38

 <210> 598
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 598
 cttcaccact ttgggacact gaagccaac 29

 <210> 599
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 599
 aaccattgat ttgaattcga aatgtccacc aaagttca 38

 <210> 600
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 600
 tgtctagttc cagggacgct gttacttac 29

 <210> 601
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

<400> 601
 cgaaggtaat gtgaattctg ccacaattaa gacttgga 38

 <210> 602
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 602
 ataccggttt tcgggacaga tccattgac 29

 <210> 603
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 603
 cctgaaatcc acgaattcca ccctggcctc ccagtgca 38

 <210> 604
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 604
 tagatggtag gtgggacagg actggcttc 29

 <210> 605
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 605
 gcatatctta gcgaattcct gtgactaata cagagtgc 38

 <210> 606
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 606

ccaaatatgg tagggacgtg tgaacactc	29
<210> 607	
<211> 38	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 607	
tgccgctaca gggaattcat atggcagata ttcctgaa	38
<210> 608	
<211> 29	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 608	
acgttgcgga ccgggacttc cacagagcc	29
<210> 609	
<211> 38	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 609	
cttcgcccaa tggaattcgg tacaggggta tgccttat	38
<210> 610	
<211> 29	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 610	
tgcacttctg ccgggaccag aggagaaac	29
<210> 611	
<211> 38	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 611	
tgtgggtatt ctgaattcca caaatggac taacacgc	38

<210> 612
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 612
 acgtcgttca gtgggacatt aaaaggctc 29

 <210> 613
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 613
 ggttatgtgt cagaattctg aaactagttt ggaagtac 38

 <210> 614
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 614
 gcctcagttt cggggacagt tctgaggac 29

 <210> 615
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 615
 tgtaacacgg ccgaattcct catttgtatg aaataggt 38

 <210> 616
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 616
 aatctaactt gagggaccgg cacacacac 29

 <210> 617
 <211> 38

<212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 617
 agtgtcccct tagaattcgc agagacacca cagtgtgc 38

 <210> 618
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 618
 tttgctacag tcgggaccct tgtgtgctc 29

 <210> 619
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 619
 agcacatcac tagaattcaa taccatgtgt gagctcaa 38

 <210> 620
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 620
 aatcctgctt ccgggaccta actttgaac 29

 <210> 621
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 621
 ttctattttc tggaattcct ctaatgattt tctggagc 38

 <210> 622
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

<220>
 <223> Primer

 <400> 622
 cgtcgccgcg tagggacttt ttcttccac 29

 <210> 623
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 623
 ttacttaatc ctgaattcga gaaaagccat gttgataa 38

 <210> 624
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 624
 tcatgggtcg ctgggacttt gccctctgc 29

 <210> 625
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 625
 actaacagca ctgaattcat ttactataa tctgctac 38

 <210> 626
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>
 <223> Primer

 <400> 626
 gttagccgag aagggactgt ctgtgaagc 29

 <210> 627
 <211> 38
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence

 <220>

<223> Primer

<400> 627

aaatatgcag cggaattcgt aagtgacctt ttaataac

38

<210> 628

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 628

gcgatgggta cggggacagc caggcaacc

29